

il CTI informa

Comitato Termotecnico Italiano Energia e Ambiente

News del Comitato Termotecnico Italiano – Energia e Ambiente

Settembre 2008

UNI TS 11278

“IL CAMINO GIUSTO AL POSTO GIUSTO”

Dott. Julio Calzoni

L'appropriata evacuazione dei fumi sviluppati dalla combustione a fiamma (ad esempio caldaie, stufe, ecc.) o da altri apparecchi che si stanno diffondendo anche in ambito civile in particolare per le unità di cogenerazione (soprattutto motori endotermici e turbine a gas) è aspetto essenziale per esercitare correttamente e in sicurezza gli impianti termici. L'obiettivo è quello di limitare, innanzitutto, gli incidenti (si vedano in proposito le interessanti statistiche sugli incidenti da gas combustibile che attestano il ruolo chiave della corretta progettazione, realizzazione e manutenzione dell'impianto fumario) e, aspetto non meno importante, attenuare qualsiasi disagio per gli occupanti degli edifici. Riguardo a quest'ultimo aspetto è sintomatico che numerose siano le richieste di chiarimento che come CTI riceviamo, da parte di adirati occupanti di immobili confinanti a sbocchi di fumi in atmosfera, su quanto prevede la normativa giuridica e tecnica in tema di camini.

Dell'importanza del camino è conscio il legislatore nazionale che, nel definire i requisiti tecnici e costruttivi degli impianti termici (si pensi tra l'altro al Testo Unico Ambientale) dedica particolare attenzione al tema evacuazione fumi anche con regole tecniche di dettaglio, a volte non del tutto adeguate allo stato dell'arte. Completano il quadro i regolamenti locali che specificano ulteriori requisiti costruttivi ai quali è necessario attenersi in sede di realizzazione dei camini.

Non è da meno su questo fronte l'interesse della Commissione Europea che, con specifici mandati al CEN, promuove da diversi anni la predisposizione di norme armonizzate di prodotto e il connesso meccanismo della marcatura CE nel contesto della Direttiva Prodotti da Costruzione, al fine di consentire l'immissione sul mercato di prodotti di qualità.

Il settore della normativa tecnica, supportando per quanto di competenza quello giuridico, ha nel corso degli anni messo a disposizione degli operatori di settore un ampio pacchetto di norme in materia che, semplificando, possono essere ricondotte alle seguenti tipologie:

- norme di calcolo (in particolare le UNI EN 13384) che forniscono gli elementi per dimensionare correttamente un camino;
- norme di prodotto che specificano i requisiti dei diversi prodotti di fumisteria in relazione al materiale utilizzato (metallo, calcestruzzo, plastica, laterizio/ceramica);
- norme di installazione ed esecuzione, sia generali per i camini (in particolare le UNI EN 15287) sia specifiche per i diversi generatori di calore (ad esempio la UNI 10683 per caminetti e stufe) che forniscono utili indicazioni per realizzare e installare un impianto fumario che svolga adeguatamente il proprio compito.

Ora con la UNI/TS 11278 Camini/canali da fumo/condotti/canne fumarie metallici – Scelta e corretto utilizzo in funzione del tipo di applicazione e relativa designazione del prodotto, una specifica tecnica che potremmo definire di scelta, si è voluto aggiungere un ulteriore importante tassello al settore della normativa tecnica dei camini. Si è, infatti, elaborata la prima specifica tecnica che fornisce le indicazioni per un corretto abbinamento tra camini metallici e generatori di calore ai quali gli stessi sono asserviti, allineandosi in questo modo ad altri paesi europei che, o con norme o con regole tecniche, hanno normato da tempo le possibilità di utilizzo dei diversi camini. Di fatto l'idea di fondo che ha portato il Gruppo Misto Camini CTI-CIG alla predisposizione della UNI/TS 11278, è che l'installazione di un camino marcato CE – e, quindi, conforme alla relativa normativa di prodotto - è un passo necessario ma non sufficiente per assicurare in ogni condizione una corretta e sicura evacuazione dei fumi; è necessario invece considerare attentamente il generatore al quale il camino sarà asservito ed in ultima analisi le caratteristiche dei fumi da gestire.

Muovendo da questo principio si sviluppa la UNI/TS 11278 specificando i requisiti minimi dei camini metallici (il

S.C.M. s.r.l. ESSEBLOCK
tel. 0743521573 fax. 0743521570
e-mail info@esseblock.com
sito www.esseblock.com

termine metallico si riferisce alla parete a contatto con i fumi e include anche l'acciaio vetrificato / porcellanato) rispettivamente per i generatori alimentati a combustibili gassosi, liquidi e solidi. La specifica indica cioè quali camini metallici debbano essere utilizzati considerando le diverse caratteristiche degli stessi come definite dalle rispettive norme di prodotto (UNI EN1856 parte 1 e 2) e dalla norma generale sui camini, la UNI EN 1443.

Nel dettaglio si tratta di :

- classe di temperatura;
- classe di pressione;
- resistenza ad umido;
- resistenza alla corrosione;
- resistenza al fuoco da fuliggine;
- distanza (minima) dai materiali combustibili.

Sono, quindi, contemplate tutte le proprietà caratterizzanti i fumi, proprietà che necessariamente devono essere valutate nella scelta ed installazione di un idoneo sistema di evacuazione dei fumi.

Particolare rilievo viene dato alla resistenza alla corrosione per la quale la UNI/TS 11278, in accordo a quanto previsto dalla normativa di prodotto, prevede una distinzione tra prodotti che hanno superato una delle tre prove di resistenza alla corrosione specificate dalle norme europee, designati V1, V2 o V3 e gli altri camini metallici.

Per questi ultimi, designati Vm, la norma specifica materiali e spessori da utilizzare in relazione al tipo di applicazione ed alla modalità di funzionamento (a secco o a umido).

La specifica tecnica fornisce anche indicazioni e riferimenti rivolti all'installatore del camino per :

- il calcolo della distanza dai materiali combustibili, ove necessario definire tale distanza in sede di installazione;
- le possibilità di utilizzo di tubi metallici flessibili;
- l'isolamento per prevenire fenomeni di condensa;
- la protezione o segregazione di parti del camino laddove vi sia il rischio di contatto umano accidentale;
- la compilazione della parte di sua competenza della placca camino fornita dal costruttore.

Riguardo alla placca camino, è importante sottolineare che compilare e fissare la placca camino nelle immediate vicinanze di quest'ultimo, è basilare per consentire a qualunque altro installatore o utente finale di conoscere la designazione del camino. La placca, infatti, deve riportare le caratteristiche essenziali che descrivono il camino e quindi permettono di identificarne le possibilità e i limiti di utilizzo, ad esempio se è adatto o meno per il funzionamento in pressione a umido o quali sono le temperature massime dei fumi che può gestire.

Completano la UNI/TS 11278 tre appendici informative concepite a beneficio soprattutto di chi ha poca familiarità con le norme di prodotto, norme concepite soprattutto per i produttori di fumisteria e gli enti notificati coinvolti nel percorso di certificazione.

Le Appendici, infatti, forniscono la terminologia dei principali componenti di un camino e descrivono sinteticamente e in modo divulgativo i concetti della designazione del prodotto; ciò allo scopo di aiutare installatori e utenti finali a riconoscere e comprendere le caratteristiche dei camini commerciali e distinguere quanto il mercato mette loro a disposizione.

Il lavoro del Gruppo Misto Camini prosegue ora con l'avvio dei lavori di elaborazione di una specifica tecnica di analoga impostazione dedicata ai camini plastici, ovvero i prodotti normati dalla UNI EN 14471 e la cui importanza commerciale sta crescendo di pari passo con il diffondersi delle caldaie a condensazione.

Infine, si confida di predisporre documenti analoghi, in fasi successive, anche per camini realizzati con altri materiali, ovvero laterizio-ceramica e calcestruzzo, al fine di completare il quadro normativo nazionale.

Per maggiori informazioni rivolgersi a: Ing. Sergio Gini o Ing. Alessandro Gini

S.C.M. s.r.l. ESSEBLOCK
tel. 0743521573 fax. 0743521570
e-mail info@esseblock.com
sito www.esseblock.com